

The logo for B.I.T. online, featuring the letters B, I, and T in large yellow font with vertical text 'BIBLIOTHEK', 'INFORMATION', and 'TECHNOLOGIE' respectively, followed by 'online' in red script.ma^{li}S Praxisprojekte
2012

Institut für Informationswissenschaft
Institute of Information Science

B.I.T.online – Innovativ



B.I.T.online – Innovativ

Band 40

MALIS-Praxisprojekte 2012

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln

2012

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

MALIS-Praxisprojekte 2012

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln

Herausgegeben
von

ACHIM OSWALD
INKA TAPPENBECK
HAIKE MEINHARDT
HERMANN RÖSCH

2012

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

B.I.T.online – Innovativ

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-934997-46-2

ISBN 978-3-934997-46-2

ISSN 1615-1577

Satz: Dorothee Hofferberth

Titelfoto: © iStockfoto.com

Grafik: © Peter Slegers

© Dinges & Frick GmbH, 2012 Wiesbaden

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die des Nachdrucks und der Übersetzung. Ohne Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, dieses Werk in einem photomechanischen oder sonstigen Reproduktionsverfahren zu vervielfältigen und zu verbreiten.

Alle Beiträge dieses Bandes werden auch als Open-Access-Publikationen über die Fachhochschule Köln sowie über den Verlag bereitgestellt.

Satz und Druck: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

Printed in Germany

MALIS-Praxisprojekte 2012

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln

herausgegeben
von

ACHIM OßWALD
INKA TAPPENBECK
HAIKE MEINHARDT
HERMANN RÖSCH

Fachhochschule Köln
Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
Institut für Informationswissenschaft

Vorwort	7
Einführung Inka Tappenbeck / Achim Oßwald	9
Entwicklung eines Online-Tutorials zur Datenbank CAS für den Campus Leverkusen der FH Köln Sarah Baldin	13
Vermittlung von Informationskompetenz im Fernstudium: Entwicklung und Implementierung eines Moodle-Kursraumes mit Online-Vorträgen Sandra Caviola	31
Learning Library in der Praxis: Konzeption einer Einführungsveranstaltung für Studienanfänger an der FH Köln Dirk Eisengräber-Pabst	47
Führen in alternden Belegschaften: Alter(n)smanagement in Bibliotheken Andreas Hartsch	63
Die neue Internetpräsenz des Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft der FH Köln Doris Jaeger / Claudia Rietdorf	83
Konzept für ein Alumni-Netzwerk des Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft der FH Köln Ingeborg Jäger-Dengler-Harles / Iris Reiß-Golumbeck / Beate Renate Somorowsky	97

Erstellung eines Facebook-Auftritts für die Stadtbibliothek Nidda Kathleen Kmetsch	121
Rechtsvorschriften für die Bibliotheksarbeit im Großherzogtum Luxemburg Jean-Marie Reding	139
Konzeption und Einführung des bibliotheksinternen Informationssystems StabiWiki mit SharePoint Claudia Rietdorf	151
Ersetzen der Schlagwörter der Zentralbibliothek im Forschungszentrum Jülich durch die Library of Congress Subject Headings: Überprüfung der Möglichkeit eines Mappings Barbara Scheidt	169
Schnell und effektiv: Die Schnittstelle Metadaten Stephani Scholz	187
„Fach im Fokus: Psychologie" 2.0 Viola Voß	205
Open Access-Zeitschriften publizieren und verwalten: Open Journal Systems an der UB Mainz Nadine Walger / Nicole Walger	221
Betreuerinnen und Betreuer der MALIS-Projekte: Kurzprofile	243

Schnell und effektiv: Die Schnittstelle Metadaten

Stephani Scholz

Abstract

Für den effizienten Austausch bibliografischer Metadaten zwischen Digitalisierungssystemen bzw. Dokumenten- und Publikationsservern und einem Katalogisierungssystem wurde in Zusammenarbeit von Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz), der UB Paderborn und der Firma semantics die Schnittstelle Metadaten entwickelt. Die unterschiedlichen Systemanforderungen an die bibliografischen Metadaten der Dokumenttypen Retrodigitalisate und Open Access-Publikationen erfordern effiziente und differenzierte Workflows. Angereichert um spezielle Daten des Digitalisats bzw. der elektronischen Publikation werden die automatisch erstellten bibliografischen Metadaten der Dokumente über eine OAI (Open Archives Initiative)-Schnittstelle in die hbz-Verbunddatenbank übernommen und zeitgleich automatisch über weitere Schnittstellen in die Lokalsysteme verteilt.

For the efficient exchange of bibliographic metadata between digitization and publication systems with a cataloging system the so-called Schnittstelle Metadaten (metadata interface) was developed in close cooperation of the North Rhine-Westphalian Library Service Centre (hbz), the Paderborn University Library and semantics, a digitization company. The different system requirements for the bibliographic metadata of the documents, i.e. objects from retro-digitization and OA publications, require efficient and sophisticated workflows. Augmented by special data from digitized or electronic publications, the automatically generated bibliographic metadata are transferred into the hbz union catalogue via an OAI (Open Archives Initiative) interface and in parallel distributed into local library systems by the use of other interfaces.

1. Einleitung

Das Internet wird immer mehr als erste Anlaufstelle zur Informations- und Literaturbeschaffung genutzt. Wissenschaftler und Studierende sind es gewohnt, auf Inhalte und Dokumente schnell und unkompliziert zugreifen zu können. Digitale Publikationen gewinnen im Vergleich zu gedruckten Veröffentlichungen kontinuierlich an Bedeutung und erlauben der Forschung und Wissenschaft eine zeit- und ortsunabhängige Nutzung sowie digitale Weiterverarbeitung.

Dieser Entwicklung müssen sich Bibliotheken, Archive und Museen zunehmend stellen. Sie sind gefordert, ihren Nutzern einen aktuellen Zugriff auf ihre Bestände an Büchern, Zeitschriften und historischen Dokumenten auch in digitaler Form anzubieten und über eine Suchoberfläche komfortabel zugänglich zu machen. Dies gilt gleichermaßen für den Zugriff auf aktuelle Forschungsergebnisse als auch auf Open Access-Publikationen (im Folgenden OA-Publikationen).

Durch das Förderprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) „Erschließung und Digitalisierung handschriftlicher und gedruckter Überlieferung“ ergeben sich für die wissenschaftlichen Bibliotheken und Archive neue Digitalisierungsbereiche. Ziel des Förderprogramms ist die Erschließung und/oder die Digitalisierung – und damit die Bestandserhaltung von bedeutenden Beständen und Sammlungen.¹

Während in den letzten Jahren in Göttingen und München mit finanzieller Unterstützung der DFG große Digitalisierungszentren aufgebaut wurden, suchen kleinere Bibliotheken nach Möglichkeiten, Digitalisierungsprojekte für ihre speziellen Sammlungen mit den ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln umzusetzen.

Ende 2008 starteten das Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz (LBZ) in Koblenz und die UB Trier mit den Arbeiten zu einer landesweiten, gemeinsam nutzbaren Digitalisierungsplattform, dem rheinland-pfälzischen Digitalisierungsportal „dilibri“.² Bibliotheken in Nordrhein-Westfalen folgten alsbald mit ähnlichen Digitalisierungsprojekten. Gleichzeitig wurde im Hochschulbibliothekszentrum Nordrhein-Westfalen (hbz)³ das Hosting-Angebot *scantoweb hosted by hbz*⁴ als Komplettlösung für Digitalisierungsanwendungen für die Bibliotheken des nordrhein-westfälischen Verbundes erarbeitet.

Bei der Erschließung dieser Bestände sollte versucht werden eine Neukatalogisierung der bibliografischen Metadaten für Digitalisate in der hbz-Verbunddatenbank zu vermeiden. Stattdessen sollten die in der hbz-Verbunddatenbank (Software Aleph 500

1 DFG 2011.

2 Vgl. dilibri 2011; s. dazu z. B. auch dilibri 2008.

3 hbz 2011.

4 scantoweb hosted by hbz 2011.

der Firma Ex Libris) vorhandenen bibliografischen Metadaten der gedruckt erschienenen Werke in die Datenbasen der Digitalisierungsprojekte unverändert übernommen und ergänzt um weitere Felder und spezielle Daten des Digitalisats als Sekundärformen⁵ automatisch in die hbz-Verbunddatenbank zurückgespielt werden.

Im Rahmen dieser Digitalisierungsprojekte wurde zu Beginn des Jahres 2009 vom hbz in Zusammenarbeit mit der Firma *semantics*⁶ eine *Schnittstelle Digitalisate* zwischen den Digitalisierungsprojekten der hbz-Verbundbibliotheken⁷ und der hbz-Verbunddatenbank entwickelt und in Betrieb genommen. Ziel war die automatische Erstellung von bibliografischen Metadaten für Sekundärformen retrodigitalisierter Werke (Digitalisate) aus Digitalisierungsprojekten und der automatische Nachweis in der hbz-Verbunddatenbank und den Lokalsystemen des hbz-Verbundsystems.

Ende 2010 startete die UB Paderborn mit einer Neuentwicklung des Dokumenten- und Publikationsservice (DuPS)⁸ für elektronische Publikationen (Retrodigitalisate und OA-Publikationen). Auch hierbei sollte versucht werden eine komplette Neukatalogisierung der bibliografischen Metadaten für OA-Publikationen in der hbz-Verbunddatenbank zu vermeiden. Stattdessen sollten die von den Autoren im institutionellen Repositorium manuell eingegebenen bibliografischen Metadaten genutzt und ergänzt um weitere Felder und spezielle Daten der jeweiligen OA-Publikation⁹ als Neuzugang („Mindestkatalogisat“) automatisch in die hbz-Verbunddatenbank übernommen werden. Nach Erstellung des fertigen Katalogisats sollten sie dann über Z39.50 in das institutionelle Repositorium zurückgespielt und zeitgleich automatisch über weitere Schnittstellen in die Lokalsysteme des hbz-Verbundsystems verteilt werden.

Die neuen Anforderungen für die elektronischen Publikationen aus dem Dokumenten- und Publikationsservice (DuPS) der UB Paderborn machten eine Erweiterung und Neukonzeption der *Schnittstelle Digitalisate* erforderlich. Zu beachten war dabei, dass die bisherige Funktionalität für die Digitalisierungsprojekte unverändert erhalten bleibt. Für die automatische Erstellung der bibliografischen Metadaten der OA-Publikationen für die hbz-Verbunddatenbank waren neue Workflows und Funktionen zu entwickeln.

5 Im hbz-Verbund werden in der Regel laut RAK-WB (§ 2,2 Anm.) für die gedruckt erschienenen Werke (= Primärformen) und für unveränderte spätere Ausgaben eines Werkes in einer anderen physischen Form (= Sekundärformen) jeweils eigene bibliografische Datensätze erstellt.

6 semantics Kommunikationsmanagement GmbH. <http://www.semantics.de/>

7 Stand 2009: LBZ Koblenz und UB Trier, Software-Plattform des Produkts Visual Library (VL) der Firma semantics.

8 DuPS 2011.

9 Z. B. Elektronische Dissertation, Habilitation; Elektronische Erstveröffentlichung von Beiträgen, Dokumenten. Zu den verschiedenen Materialien s. Kapitel 2.3.2.

Die Erweiterung und Neukonzeption der *Schnittstelle Digitalisate* zur *Schnittstelle Metadaten* wurde 2011 in Zusammenarbeit von hbz, der UB Paderborn und der Firma semantics durchgeführt.¹⁰

Die folgende Grafik zeigt den Gesamtzusammenhang, in den die *Schnittstelle Metadaten* eingebettet wurde.

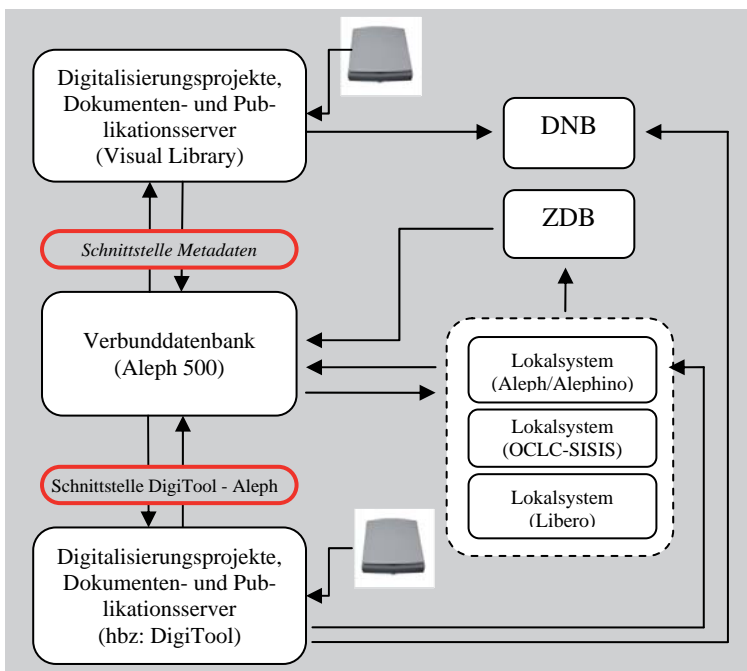


Abb. 1: Übersicht: Schnittstellen aus Digitalisierungsprojekten, Dokumenten- und Publikationsserver zur hbz-Verbunddatenbank

¹⁰ Das Projekt erfolgte im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft / Library and Information Science an der FH Köln. Betreuer an der FH Köln war Prof. Dr. Achim Oßwald.

2. Das Projekt Schnittstelle Metadaten

2.1 Projektdesign und -konzeption

Ziel der *Schnittstelle Metadaten* ist die Unterstützung der unterschiedlichen Verarbeitungsworkflows für Projekte auf Digitalisierungs-, Dokumenten- und Publikationsservern. Unterstützt wird die automatische Erstellung bibliografischer Metadaten für Digitalisate und OA-Publikationen. Hierzu gehört die Bereitstellung der bibliografischen Metadaten in der hbz-Verbunddatenbank sowie ein schneller Nachweis in den Lokalsystemen.

Ein großer Vorteil gegenüber bisheriger Verfahren ist der Wegfall des Aufwands der erneuten Katalogisierung. Dadurch wird eine hohe Arbeitszeiterparnis in der Katalogisierung ermöglicht. Die bibliografischen Metadaten der Digitalisate und OA-Publikationen stehen nach Freigabe in den institutionellen Repositorien schnell als Nachweis in der hbz-Verbunddatenbank und in den Lokalsystemen zur Verfügung.

Die parallele Erweiterung und Neukonzeption der *Schnittstelle Metadaten* zur Neuentwicklung des Dokumenten- und Publikationsservice der UB Paderborn machten es möglich, die Entwicklung der neuen Workflows und Funktionen in der Schnittstelle für die bibliografischen Metadaten der unterschiedlichen OA-Publikationen aufeinander abzustimmen. Anforderungen an die bibliografischen Metadaten der unterschiedlichen OA-Publikationen konnten, was obligatorische Pflichtangaben betrifft z. B. von sogenannten templates, die nach Nutzungsumfeld leicht anzupassen sind, im Dokumenten- und Publikationsservice der UB Paderborn entsprechend berücksichtigt werden.

Für die *Schnittstelle Metadaten* ist im hbz ein auf offenen Standards basierendes technisches Verfahren entwickelt worden. Es wurde eine Lösung gewählt, die auch für andere entsprechende Anwendungen mit leichten Änderungen eingesetzt werden kann. Bei der Umstellung auf das neue technische Verfahren war zu gewährleisten, dass die bisherige Funktionalität unverändert erhalten bleibt und keine Auswirkungen der Änderungen für die bereits am bisherigen produktiven Verfahren teilnehmenden Verbundbibliotheken bemerkt wurden.

Die Erweiterung und Neukonzeption der *Schnittstelle Metadaten* wurde von den Projektbeteiligten im Wesentlichen in den folgenden acht Arbeitspaketen durchgeführt:

AP	Projektbeteiligte	Aufgaben
1	hbz	<p>Redesign <i>Schnittstelle Digitalisate</i></p> <p>Redesign der bestehenden Workflows und Funktionen für die automatische Erstellung von bibliografischen Metadaten für Sekundärformen retrodigitalisierter Werke (Digitalisate) aus den Digitalisierungsprojekten der hbz-Verbundbibliotheken.¹¹ Das Redesign fand parallel zum Produktionsbetrieb der produktiven Schnittstelle statt.</p>
2	hbz, UB Paderborn, semantics	<p>Entwicklung Workflow „Publikationsservice“</p> <p>Entwicklung eines neuen Workflows „Publikationsservice“ für den Dokumenten- und Publikationsservice der UB Paderborn und Funktionen für die automatische Erstellung bibliografischer Metadaten elektronischer OA-Publikationen.</p>
3	hbz, UB Paderborn	<p>Erstellung von Spezifikationen</p> <p>Erstellung von Spezifikationen (Konkordanztabellen) für die Umsetzung der bibliografischen Metadaten der jeweiligen OA-Publikation im neuen Workflow „Publikationsservice“ auf die Anforderungen der hbz-Verbunddatenbank (Verbundstandard; Zielformat MAB2).</p>
4	semantics	<p>Programmtechnische Umsetzung im Produkt scantoweb</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmtechnische Umsetzung der abgestimmten Spezifikationen im Produkt scantoweb für den Dokumenten- und Publikationsservice der UB Paderborn. • Bereitstellung der daraus erstellten bibliografischen Metadaten der unterschiedlichen OA-Publikationen im OAI-Provider.
5	hbz	<p>Programmtechnische Umsetzung im hbz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abholung (OAI-Harvesting) der bibliografischen Metadaten der unterschiedlichen OA-Publikationen und weitere programmtechnische Umsetzung (verbund- und workflow-spezifischer Felder) für die Anforderungen der hbz-Verbunddatenbank (Verbundstandard: „Mindestkatalogisat“). • Programmtechnische Umsetzung der Workflows für den regelmäßigen Import der Daten in die hbz-Verbunddatenbank.
6	hbz	<p>Nachweis in den Lokalsystemen</p> <p>Einbindung von Verfahren und Funktionen zur automatischen Lieferung der bibliografischen Metadaten (Retrodigitalisate und OA-</p>

11 Stand 2011: LBZ Koblenz, UB Trier; ULB Bonn; ULB Düsseldorf, LLB Detmold; ULB Münster; Zentralbibliothek für Medizin, Köln; UB Paderborn.

AP	Projektbeteiligte	Aufgaben
		Publikationen) in die Lokalsysteme.
7	hbz	Test-Implementierung Technische Umsetzung und Implementierung eines Test-Verfahrens auf einem hbz-Testserver für die hbz-Verbunddatenbank zur Abnahme der in den Punkten 1 – 6 getroffenen Festlegungen.
8	hbz, UB Paderborn, semantics	Produktivschaltung für die Digitalisierungsprojekte der hbz-Verbundbibliotheken und den Dokumenten- und Publikationsservice der UB Paderborn <ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme des Routinebetriebs für die Digitalisierungsprojekte mit der neuen <i>Schnittstelle Metadaten</i>. • Produktive Migration der Altdaten (UB Paderborn), mit: Import der bibliografischen Metadaten und Objekte aus dem alten in den neuen Dokumenten- und Publikationsserver der UB Paderborn; Import der bibliografischen Metadaten als Neuzugänge („Mindestkatalogisat“) in die hbz-Verbunddatenbank; „Hochkatalogisierung“ der bibliografischen Metadaten in der hbz-Verbunddatenbank; Rückspielen der bibliografischen Metadaten in das institutionelle Repositorium und automatischer Nachweis über weitere Schnittstellen in den Lokalsystemen.

Tab. 1: Übersicht Arbeitspakete, Projektbeteiligte zur Aufgabe Erweiterung und Neukonzeption der *Schnittstelle Metadaten*

Es waren vielfältige fachliche und technische Probleme zu lösen, die zwei Drittel der Projektzeit in Anspruch genommen haben. Insbesondere die Erstellung der Spezifikationen (Konkordanztabellen) für die Anforderungen an die bibliografischen Metadaten der jeweiligen OA-Publikationen der hbz-Verbunddatenbank (Verbundstandard) waren zeitlich sehr umfangreich - nicht zuletzt auch wegen des Abstimmungsbedarfs mit der Neuentwicklung des Dokumenten- und Publikationsservice an der UB Paderborn.

Die Projektphase der *Schnittstelle Metadaten* dauerte trotz der zeitlichen Abhängigkeiten von den Projektpartnern und den Arbeitsergebnissen bezüglich der OA-Publikationen nur wenige Monate. Mit der Migration der „Altdaten“ in den neuen Dokumenten- und Publikationsservice der UB Paderborn und der Einspielung der hierzu automatisch erstellten bibliografischen Metadaten über die *Schnittstelle Metadaten* in die hbz-Verbunddatenbank konnte am 26. August 2011 der Produktionsbetrieb der *Schnittstelle Metadaten* aufgenommen werden.

2.2 Kooperationen

Die Erweiterung und Neukonzeption der *Schnittstelle Metadaten* wurde in enger Kooperation des hbz mit der UB Paderborn und semantics durchgeführt. Anlass waren die Anforderungen an die bestehende Schnittstelle für die unterschiedlichen OA-Publikationen aus der Neuentwicklung des Dokumenten- und Publikationsservice (DuPS) an der UB Paderborn.

Die Neuentwicklung des Dokumenten- und Publikationsservice an der UB Paderborn wurde auf Basis des Produkts *scantoweb*¹² der Firmen *Walter Nagel GmbH & Co. KG*¹³ und semantics durchgeführt. Die UB Paderborn nutzt die Hosting-Lösung *scantoweb hosted by hbz*, in die das neu entwickelte Modul „Publikationsservice“ bzw. „elektronische Hochschulschriften“ als weiteres Angebot integriert wurde.

Im Jahr 2005 startete die UB Paderborn als Projektpartner in dem Projekt Locomotion¹⁴ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) mit dem Aufbau von elektronischen Seminarapparaten, einem Dokumenten- und Publikationsservice und einem Scan-Service für die elektronischen Seminarapparate. Nach der Evaluierung unterschiedlicher Lösungen wurde in der MILESS-Software¹⁵ die passende Lösung gesehen.

Probleme mit der in der UB Paderborn eingesetzten MILESS-Version führten im Jahr 2010 zu neuen Überlegungen: Um die Anforderungen an die eSeminarapparate umzusetzen, entschloss sich die UB Paderborn zu einer Eigenentwicklung, die im Sommersemester in Betrieb genommen wurde. Für den Dokumenten- und Publikationsservice entschied sich die UB Paderborn zu einem generellen Systemwechsel. Bei der Auswahl des Produkts wurden u.a. insbesondere ein einheitlicher Workflow für unterschiedliche Publikationsformen inklusive enger, teilautomatischer Verknüpfung mit der Formalerschließung und zusätzliche Funktionen für Digitalisierungsprojekte im gleichen Portal als wichtig erachtet.

Das Produkt *scantoweb* ist eine Gesamtlösung für unterschiedliche Verarbeitungsworkflows: klassische Projektdigitalisierung über „digitization on demand“¹⁶, digitale Semesterapparate, Lehrbuchsammlungen, die Verwaltung von OA-Publikationen, Hochschulschriften und elektronischen Pflichtexemplaren und für den Aufbau von Digitalisierungswerkstätten.

12 Vgl. Walter Nagel GmbH 2009; s. dazu z. B. auch: Visual Campus 2010.

13 Walter Nagel GmbH & Co. KG. <http://www.walternagel.de/>

14 UB Paderborn Projekte 2010.

15 Die MILESS-Software ist Basis des Dokumenten- und Publikationsservers DuEPublico Duisburg-Essen Publications Online. <http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/about/index.xml>

16 Digitalisierung auf Nachfrage.

Scantoweb ist eine Systemumgebung bestehend aus Hard- und Software und nutzt die Software-Plattform *Visual Library*¹⁷ (VL) von semantics. Die mandantenfähige Software deckt den gesamten Bearbeitungsworkflow für Projekte auf Digitalisierungssystemen und Dokumenten- und Publikationsservern ab. Für die unterschiedlichen Bearbeitungsworkflows sind spezifische Workflow-Module verfügbar, die auf die jeweilige Bibliothek zugeschnitten und entsprechend lizenziert werden können. Im Moment werden die Workflow-Module „Retrodigitalisierung“, „Publikationsservice“, „E-Pflicht“, „Lehrbuchsammlung“, „Semesterapparate“¹⁸ und „Campus-Lieferdienst“ angeboten.

Mit Start des rheinland-pfälzischen Digitalisierungsportals „dilibri“ und ähnlicher Digitalisierungsprojekte von Bibliotheken in Nordrhein-Westfalen bietet das hbz seit Mitte 2008 für die Bibliotheken des nordrhein-westfälischen Verbundes das Hosting-Angebot *scantoweb hosted by hbz* als Komplettlösung für Digitalisierungsanwendungen an. Als Vorteile des Angebots sind u.a. zu nennen: keine Investitionen für den Aufbau einer technischen Infrastruktur, die Einsparung von Personalressourcen, der Preisvorteil durch den einmaligen Erwerb einer Basislizenz und die hohe Datensicherheit durch Einsatz eines professionellen Speichersystems. Die Teilnahme von Bibliotheken aus anderen Bundesländern ist nach Absprache möglich. Als technische Plattform kommt die mandantenfähige Software *Visual Library* auf einem Linux-Server zum Einsatz. Aktuell werden bei *scantoweb hosted by hbz* die Workflow-Module „Retrodigitalisierung“, „Publikationsservice“ und „E-Pflicht“ unterstützt.

An der Hosting-Lösung *scantoweb hosted by hbz* nehmen im Moment teil: die Universitäts- und Landesbibliothek Bonn, die Lippische Landesbibliothek Detmold, die Deutsche Zentralbibliothek für Medizin, Köln, die Universitätsbibliothek Paderborn und die Wienbibliothek im Rathaus, Wien.¹⁹

2.3 Workflows und Spezifikationen

Die *Schnittstelle Metadaten* unterstützt die automatische Erstellung von bibliografischen Metadaten in der hbz-Verbunddatenbank für die Bearbeitungsworkflows „Retrodigitalisierung“ und – neu – „Publikationsservice“ (OA-Publikationen und elektronische Hochschulschriften) für Projekte auf Digitalisierungs-, Dokumenten- und Publikationsservern. Bei dem von den hbz-Verbundbibliotheken ebenfalls genutzten Bearbeitungsworkflow „E-Pflicht“ für elektronische Pflichtliteratur wird für die bibliografischen Metadaten der Digitalisate ein anderer Workflow genutzt.

17 Vgl. semantics 2011.

18 Vgl. Boll; Schmidt 2011.

19 Das LBZ Koblenz in Kooperation mit der UB Trier, die ULB Düsseldorf und die ULB Münster besitzen eine eigene Lizenz der Software *Visual Library*.

2.3.1 Verarbeitungsworkflow Retrodigitalisierung

Import der Metadaten in Visual Library (Abb. 2, 1a)

Beim Verarbeitungsworkflow „Retrodigitalisierung“ (= Standard-Metadaten-Workflow) werden beim Import der Scans in das institutionelle Repositorium über eine FTP-Verbindung (File Transfer Protocol) die bibliografischen Metadaten der gedruckten Werke (Primärformen) anhand ihrer eindeutigen Identifikationsnummer über die Z39.50-Schnittstelle aus der hbz-Verbunddatenbank in das Repositorium übernommen. Im Visual- Library-Modul „Visual Library Server“ (VLS) werden sie mit den Objekten verknüpft. Durch die automatisierte Nutzung der bereits in der hbz-Verbunddatenbank vorhandenen Metadaten entfällt weitgehend eine eigene Katalogisierung in den Digitalisierungsprojekten. Weitere bibliografische Zusatzinformationen z. B. für mehrbändige Werke oder Zeitschriftenbände können im Repositorium manuell hinzugefügt werden.

Import der Metadaten in die hbz-Verbunddatenbank (Abb. 2, 1b)

Die bibliografischen Metadaten der Digitalisate in den institutionellen Repositorien werden anhand der bibliografischen Metadaten der gedruckten Werke (Primärformen) automatisch in Visual Library nach MARCXML konvertiert und aufgrund einer hbz-Spezifikation²⁰ mit den weiteren Informationen für Digitalisate ergänzt. Anschließend werden sie als Sekundärformen über OAI automatisch über die *Schnittstelle Metadaten* in die hbz-Verbunddatenbank und über weitere Schnittstellen in die Lokalsysteme übernommen.

Die bibliografischen Metadaten der gedruckten Werke (Primärformen) und der Digitalisate (Sekundärformen) werden bei Zeitschriften, Zeitungen, Schriftenreihen und anderen periodisch erscheinenden Veröffentlichungen generell in der Zeitschriftendatenbank (ZDB) bzw. in der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB) katalogisiert²¹ und gelangen über den Weg der hbz-Verbunddatenbank (Import der regelmäßigen Änderungslieferungen der ZDB im batch-Verfahren) über Z39.50 in das institutionelle Repositorium und über weitere Schnittstellen automatisch in die Lokalsysteme.

²⁰ Vgl. Scholz 2008.

²¹ Die Primärkatalogisierung von Zeitschriften (von gedruckten und digitalisierten Werken) wird im hbz-Verbund in der ZDB bzw. der EZB vorgenommen.

den Autoren im institutionellen Repositorium manuell eingegebenen bibliografischen Metadaten werden als Basis für die zu erzeugenden bibliografischen Metadaten für die hbz-Verbunddatenbank genutzt. Anhand der vom hbz und der UB Paderborn²² erstellten fachlichen Spezifikationen (Konkordanztabellen) werden die manuell erfassten bibliografischen Metadaten in der Software-Plattform *Visual Library* nach MARCXML konvertiert und mit weiteren in der hbz-Verbunddatenbank benötigten Informationen für OA-Publikationen ergänzt. Anschließend werden sie über OAI als „Mindestkatalogisat“²³ automatisch über die *Schnittstelle Metadaten* in die hbz-Verbunddatenbank übernommen (Abb. 2, 2a).

Für die folgenden OA-Publikationen im institutionellen Repositorium der UB Paderborn wurden umfangreiche Spezifikationen (Vorgaben zur Struktur und Inhalt) für die bibliografischen Metadaten der hbz-Verbunddatenbank (Verbundstandard; Zielformat MAB2) erstellt:

- Elektronische Dissertation, Habilitation
- Elektronische Bachelor-, Diplom-, Master-, Examensarbeit
- Elektronische Erstveröffentlichung von Beiträgen, Dokumenten (wissenschaftlicher Artikel oder anderer Text)
- Elektronische Wiederveröffentlichung eines Artikels, Aufsatzes in begrenztem Sammelwerk oder Zeitschrift²⁴
- Elektronisches Stück eines fortlaufenden Sammelwerks (Reihe oder Zeitschrift)
- Elektronischer Band oder elektronisches Heft eines fortlaufenden Sammelwerks (Zeitschrift).

In der hbz-Verbunddatenbank werden die „Mindestkatalogisate“ von den Mitarbeitern der UB Paderborn zum Verbundstandard „hochkatalogisiert“ und z.B. mit Normdaten verknüpft.

Besondere Erleichterungen wurden durch die Nutzung von temporären Feldern für bestimmte Funktionen erschlossen. So wurde für Informationen, die für die „Hochkatalogisierung“ in der hbz-Verbunddatenbank zu einer vollständigen Verbundaufnahme benötigt werden, bei der Konvertierung in der Software-Plattform *Visual Library* aber

22 Vgl. Kriesten; Scholz 2011.

23 Mindestanforderung für eine Titelaufnahme in der hbz-Verbunddatenbank.

24 Für Wiederveröffentlichungen kompletter Monografien wird der Standard-Metadaten-Workflow der „Retrodigitalisierung“ genutzt.

noch keinem MAB2-Feld zugeordnet werden können, ein temporäres Verarbeitungsfeld mit frei definierbaren Unterfeldern²⁵ spezifiziert.

Ebenso wurde, um die Fertigstellung der vollständigen Verbundaufnahme zu kennzeichnen, von den Mitarbeitern der UB Paderborn ein in der hbz-Verbunddatenbank nicht-definiertes Selektionskennzeichen durch ein definiertes Selektionskennzeichen ersetzt (das bis dahin verhinderte, dass die Verbundaufnahme für weitere Schritte zur Verfügung steht). Mit dieser Änderung wird die vollständige Verbundaufnahme für die Rückspielung in das institutionelle Repositorium über Z39.50 freigegeben (Abb. 2, 2b) und über weitere Schnittstellen in die Lokalsysteme geliefert. Bei den Importroutinen für die hbz-Verbunddatenbank wird damit gesteuert, dass bei einem Update der bibliografischen Metadaten die „Mindestkatalogisate“ vollständige Verbundaufnahmen nicht überschreiben.

Vor dem Reimport der bibliografischen Metadaten eines elektronischen Stückes, Bandes oder Heftes eines fortlaufenden Sammelwerks (Zeitschrift) werden die verknüpften bibliografischen Metadaten²⁶ aus der hbz-Verbunddatenbank anhand eines eindeutigen Identifiers (= hbz-Identifikationsnummer) in das institutionelle Repositorium übernommen. Unter diesen bibliografischen Metadaten werden die Einzelbände dann im institutionellen Repositorium gelistet.

2.3.3 Verarbeitungsworkflow Elektronisches Pflichtexemplar („E-Pflicht“)^{27,28}

Zur Bearbeitung, Verwaltung und Erschließung elektronischer Pflichtexemplare (z. B. elektronische Amtsdruckschriften) wird von den Universitäts- und Landesbibliotheken im hbz-Verbund der Verarbeitungsworkflow „Elektronisches Pflichtexemplar“ („E-Pflicht“) genutzt (Abb. 2, 3). Hierbei werden im Gegensatz zu dem Verarbeitungsworkflow „Retrodigitalisierung“ die bibliografischen Metadaten für die elektronischen Pflichtexemplare in der hbz-Verbunddatenbank (und der ZDB bzw. EZB) manuell

25 Beispiel: „S2W_\$aPAD\$bWiederveröffentlichung Aufsatz\$c20110705\$dSE“
Feld S2W mit Indikator blank; Unterfelder \$a= Institution, \$b= Dokumenttyp \$c= Einstellungstag Repositorium \$d= Fakultät

26 Bibliografische Metadaten von gedruckten Werken (Primärformen) und von Digitalisaten (Sekundärformen) aus der ZDB bzw. EZB.

27 Die Universitäts- und Landesbibliotheken in Nordrhein-Westfalen sind nach dem aktuell gültigen Pflichtexemplarrecht gesetzlich beauftragt, alle in ihrem Regierungsbezirk erscheinenden Druckerzeugnisse zu sammeln, zu verzeichnen, zu archivieren und zur Verfügung zu stellen. Vgl. Pflichtexemplargesetz NRW 1993.

28 Das Sammeln elektronischer Publikationen bezieht sich im Rahmen des Runderlasses des Innenministeriums Nordrhein-Westfalen vom 12. Juni 2008 auf elektronische Amtsdruckschriften. Vgl. Runderlass NRW 2008.

erfasst.²⁹ Die beim Import der Scans in das institutionelle Repositorium vergebene eindeutige URN wird manuell von den Mitarbeitern der Bibliothek in die bibliografischen Metadaten in der hbz-Verbunddatenbank eingefügt (MAB2-Feld 552). Anhand der URN werden die bibliografischen Metadaten über die Z39.50-Schnittstelle aus der hbz-Verbunddatenbank in das institutionelle Repositorium übernommen und im Visual-Library Modul „VLS“ mit den Objekten verknüpft.

Ein Update-Verfahren der in der hbz-Verbunddatenbank geänderten bibliografischen Metadaten für die elektronischen Pflichtabgaben im institutionellen Repositorium ist bislang noch nicht implementiert.

2.3.4 Technische Umsetzung im hbz

Die automatische Übernahme der bibliografischen Metadaten in die hbz-Verbunddatenbank erfolgt über die Konvertierung vom MAB2-Format in das Aleph-Internformat „aleph-sequential“. Als Metadatenformat des OAI Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH) wird MABXML genutzt. Für die Konvertierung von MABXML zu MAB2 steht ein Konverter der Firma Ex Libris zur Verfügung, der auch für das OAI-Harvesting der Daten Der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) genutzt wird.

Die bibliografischen Metadaten werden jeden Abend mit Aleph-Standardprogrammen und eigenen Perl-Skripten in die hbz-Verbunddatenbank importiert.³⁰ Danach stehen die Metadaten im GUI- und WEB-OPAC zur Verfügung.

Für die zeitgleiche automatische Lieferung der bibliografischen Metadaten in die Aleph- und Alephino-Lokalsysteme des hbz-Verbundsystems wird die Funktionalität der Online-Schnittstelle "Replikation" der hbz-Verbunddatenbank genutzt. Diese wurde so erweitert, dass Titeldatensätze (Neuzugänge, Korrekturen, Löschungen) anhand von eindeutigen Informationen automatisch in das Aleph- bzw. Alephino-Lokalsystem geliefert (repliziert) werden können.³¹ Für die OCLC-SISIS- und LIBERO-Lokalsysteme, die über die „Online-Versorgungsschnittstelle“ (VST) an die hbz-Verbunddatenbank angeschlossen sind, wird in den bibliografischen Metadaten ein Feld mit der Bestandsangabe des Lokalsystems eingefügt. Dieses Feld bewirkt die automatische Lieferung der bibliografischen Metadaten in die VST-Lokalsysteme.

29 Vgl. Beckers; Weitz 2011.

30 Neuzugänge und Korrekturen, keine Löschungen; keine bibliografischen Metadaten der ZDB oder EZB.

31 Vgl. Scholz 2011.

3. Fazit und Ausblick

Mit dem Pilotprojekt an der UB Paderborn konnte die *Schnittstelle Metadaten* um einen neuen und interessanten Bearbeitungsworkflow und neue Funktionalitäten erweitert werden. Die Zusammenarbeit mit der UB Paderborn und semantics verlief sehr gut und konstruktiv. Die Testphase wurde Ende Juli 2011 abgeschlossen und mit der Migration der Altdaten in den neuen Dokumenten- und Publikationsservice (DuPS) Paderborn und den Import der bibliografischen Metadaten in die hbz-Verbunddatenbank konnte das Projekt *Schnittstelle Metadaten* Ende August 2011 erfolgreich in Produktion genommen werden.

Die *Schnittstelle Metadaten* gründet auf *einem* technischen Konzept für *verschiedene* Bearbeitungsworkflows für Projekte in Digitalisierungssystemen, Dokumenten- und Publikationsservern. Es wurde eine Lösung gewählt, die auch für andere entsprechende Anwendungen mit leichten Anpassungen eingesetzt werden kann. So ist z.B. durch die Nutzung von sogenannten „templates“ eine Anpassung an verschiedene Anwendungsfelder ohne Programmierung leicht möglich. Ein weiterer Vorteil gegenüber bisheriger Verfahren ist der Wegfall des Aufwands der erneuten Katalogisierung. Dadurch wird eine hohe Arbeitszeiterparnis in der Katalogisierung möglich. Die bibliografischen Metadaten der Digitalisate und OA-Publikationen stehen nach Freigabe in den institutionellen Repositorien schnell als Nachweis in der hbz-Verbunddatenbank und den Lokalsystemen zur Verfügung.

Inzwischen enthalten alle Digitalisierungs- und Dokumentenserver eine OAI-PMH-Schnittstelle, um bibliografische Metadaten in verschiedenen Formaten bereitstellen zu können.³² Eine Schnittstelle in einer Verbunddatenbank mit dem gleichen Funktionsumfang und der Flexibilität wie die der *Schnittstelle Metadaten* ist bisher nicht bekannt.

Bereits während des Projektverlaufs der Neukonzeption der *Schnittstelle Metadaten* wurden Vorbereitungen für den Anschluss der ULB Münster an die *Schnittstelle Metadaten* mit einer eigenen Visual-Library-Instanz (mit zwei Retrodigitalisierungsprojek-

32 Siehe. z. B:

- a) OPUS (Online Publikationsverbund der Universität Stuttgart) mit OPUS 3.0: Übernahme der bibliografischen Metadaten im Format XMETADISS+ in die Verbunddatenbank des Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg.
- b) E-LIB, Dokumentenserver der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen: Erfassung der bibliografischen Metadaten in einer eigens entwickelten XML-Flatfile-Datenbank und Austausch mit Hilfe eigener Applikationen über eine http-Schnittstelle.
- c) DigiTool: Digital Asset Management System DigiTool der Firma Ex Libris mit der Schnittstelle „DigiTool – Aleph“ z. B. zur Verbunddatenbank des hbz und BVB.
<http://www.exlibrisgroup.com/de/category/DigiTool>

ten) durchgeführt. Aufgrund der effektiven und schnellen Nachnutzung der realisierten Schnittstelle "Metadaten" konnte die ULB Münster am 10. September 2011 damit in Produktion gehen.

Die *Schnittstelle Metadaten* ist seit der Erweiterung und Neukonzeption ohne Probleme im Einsatz. Weitere Erweiterungen und Plausibilitätsprüfungen an der *Schnittstelle Metadaten* sind geplant. Ein dringender Wunsch der hbz-Verbundbibliotheken ist z. B. die Erweiterung des Bearbeitungsworkflows „Retrodigitalisierung“ um unselbständige Werke für Schulprogramme mit enthaltenen Abhandlungen.

Im Moment wird die *Schnittstelle Metadaten* von folgenden hbz-Verbundbibliotheken im Produktionsbetrieb genutzt:

- UB Trier, LBZ Koblenz: Projekt dilibri (eigene VL-Installation)
- ULB Düsseldorf: Projekt Digitale Sammlungen (eigene VL-Installation)
- ULB Münster: Digitale Sammlungen (eigene VL-Installation)
- ULB Bonn: Projekt Digitale Sammlungen (*scantoweb hosted by hbz*)
- LLB Detmold: Intelligenzblätter (*scantoweb hosted by hbz*)
- ZB MED: Digitale Sammlungen (*scantoweb hosted by hbz*)
- UB Paderborn: Dokumenten- und Publikationsservice (*scantoweb hosted by hbz*).

Die *Schnittstelle Metadaten* wartet auf neue Teilnehmer und insbesondere weitere Herausforderungen!

Stephani Scholz

studierte Bibliothekswesen (WB) an der Fachhochschule für öffentliche Verwaltung in Stuttgart, danach einige Semester Betriebswirtschaft und Informatik, bevor sie beim Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz) Köln in der Gruppe Datenbank-Services und Verbunddienstleistungen tätig wurde. Der Aufgabenschwerpunkt liegt im Bereich der technisch/bibliothekarischen Schnittstellen, Lokalsysteme, Aleph-Systembetreuung und Kundenbetreuung.

Kontakt: scholz@hbz-nrw.de

Abbildungsverzeichnis:

Abb.1: Übersicht: Schnittstellen aus Digitalisierungsprojekten, Dokumenten- und Publikationsserver zur hbz-Verbunddatenbank

Abb. 2: Metadaten-Workflows: *Schnittstelle Metadaten*

Tabellen:

Tab. 1: Übersicht Arbeitspakete, Projektbeteiligte zur Aufgabe Erweiterung und Neukonzeption der *Schnittstelle Metadaten*

Literatur- und Quellenverzeichnis:

Letztes Abrufdatum der folgenden Internet-Dokumente ist der 11.02.2012. Im Einzelfall sind die abweichenden Abrufdaten angegeben.

Beckers, Sonja; Weitz, Alexandra 2011: Elektronische Pflichtliteratur – ein Pilotprojekt der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf. In: Bibliotheksdienst 45, 2011. S. 456- 461.

Boll, Katharina; Schmidt, Hans-Günter 2011: Elektronische Semesterapparate der UB Würzburg. In: B.I.T Online: Zeitschrift für Bibliothek, Information und Technologie 14, 2011, Heft 3, S. 255- 260.

DFG 2011: Merkblatt: Erschließung und Digitalisierung handschriftlicher und gedruckter Überlieferung. (DFG-Vordruck 12.15 – 11/10).
http://www.dfg.de/formulare/12_15/12_15.pdf

dilibri 2011: Dilibri Rheinland-Pfalz. Das rheinland-pfälzische Digitalisierungsportal dilibri. <http://www.dilibri.de/>

dilibri– ein einheitliches Digitalisierungsportal für Rheinland-Pfalz 2008. In: B.I.T. online 11, 2008, H. 3, S. 276- 280. http://www.lbz-rlp.de/mehr/dilibri_BIT.pdf

DuPS 2011: Dokumenten und Publikationsservice Universität Paderborn.
<http://dups.ub.uni-paderborn.de/>

hbz 2011: Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz).
<http://www.hbz-nrw.de/>

Kriesten, Vera; Scholz, Stephani 2011: Spezifikationen für die Materialien aus dem Dokumenten- und Publikationsservice Paderborn. [Projektinterne Dokumentation]. Köln 2011.

Pflichtexemplargesetz NRW 2008: Gesetz über die Ablieferung von Pflichtexemplaren (Pflichtexemplargesetz) vom 18. Mai 1993.
https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=2&gld_nr=2&ugl_nr=2250&bes_id=4494&menu=1&sg=0&aufgehoben=N&keyword=pflichtexemplargesetz#det0

Runderlass NRW 2008: Runderlaß des Innenministeriums Nordrhein-Westfalen vom 12. Juni 2008.
https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_vbl_detail_text?anw_nr=7&vld_id=10912&menu=1&sg=0&keyword=Abgabe%20amtlicher%20Ver%20ffentlichungen%20an%20Bibliotheken

scantoweb hosted by hbz 2011. <http://www.hbz-nrw.de/angebote/hosting/scantoweb/>

semantics Kommunikationsmanagement GmbH. <http://www.semantics.de/>

Scholz, Stephani 2008: Spezifikation Schnittstelle hbz-Verbunddatenbank: Automatische Erstellung von Titeldatensätzen Digitalisate. [Projektinterne Dokumentation]. Köln, 2008.

Scholz, Stephani 2011: Von Aleph zur Welt und zurück. Wissenswertes zu den Funktionserweiterungen ALEPH-Cluster. Köln 2011. http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/produkte/verbunddatenbank/aktuell/vortraege/informationsveranstaltung_2011/TOP_3_1_Funktionserweiterungen_Scholz.pdf

semantics 2011: Visual Library – Vom Scan ins Web 2011. http://www.semantics.de/produkte/visual_library/broschuere-vl.pdf

UB Paderborn Projekte 2010: Locomotion – Low-Cost Multimedia Organisation and Production (BMBF). http://www.ub.uni-paderborn.de/wir_ueber_uns/projekte/locomotion.shtml

Universitätsbibliothek Paderborn. <http://www.ub.uni-paderborn.de/>

Walter Nagel GmbH 2009: Scantoweb: schnell, unkompliziert, multifunktional, kostensparend 2009. http://www.walternagel.de/tl_files/Dateien/scantoweb/scantoweb-LowResES.pdf

Visual Campus 2010. Den Wandel mitgestalten 2010. http://www.walternagel.de/tl_files/Dateien/scantoweb/VisualCampus-Den-Wandel-mitgestalten.pdf